马王堆汉墓帛书《五星占》研究评述

A Commentary of the Researches on *Divination by Five Stars*— A Book on Silk Unearthed from the Han Tombs at Mawangdui

湖南省博物馆　王树金

Wang Shujin, Hunan Provincial Museum

内容提要：自帛书《五星占》释文发表以来，众学者在帛书《五星占》的命名、拼接、内容的编撰与观测时间、性质、科学价值、书法艺术性以及对争议多年的研究问题的考证等，纷纷作了深入研究与探讨，成果丰富。本文旨在整理、综合和分析诸家研究成果基础之上，进行一些不成熟的评论，提出一点个人看法。

关键词：马王堆汉墓　帛书　《五星占》　评述

Abstract: Since the publication of modern rendition of the book on silk *Divination by Five Stars*, scholars have achieved great results from their in-depth researches and explorations into the nomenclature, matching and compilation of the contents of the book on silk *Divination by Five Stars* and into the observation time, nature, scientific value and artistic features of calligraphy, and from the textual researches on issues that have led to controversies for many years. This article, on the basis of sorting out, summarizing and analyzing the research results of these scholars, offers some preliminary comments and puts forward some personal views.

Key words: Han tombs at Mawangdui; the book on silk; *Divination by Five Stars*; commentary

长沙马王堆三号汉墓发掘出土的帛书《五星占》是迄今世界上现存最早的天文学著作。马王堆汉墓帛书整理小组在《文物》1974 年第 11 期公布了《〈五星占〉附表释文》。1978 年 4 月，释文的全文（包括缺文增补和未补的缺文）刊载在科学出版社出版的《中国天文学史文集》中。

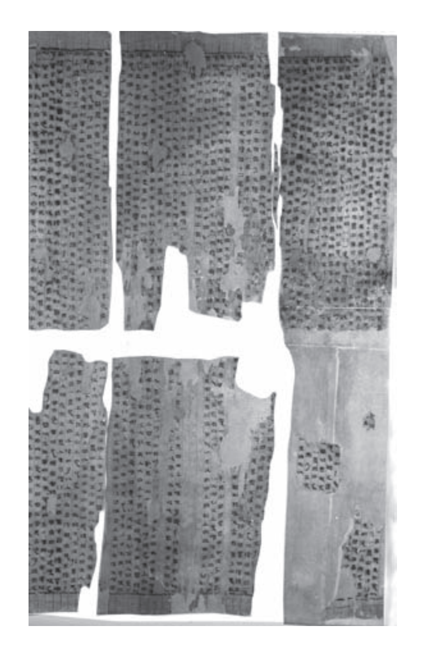
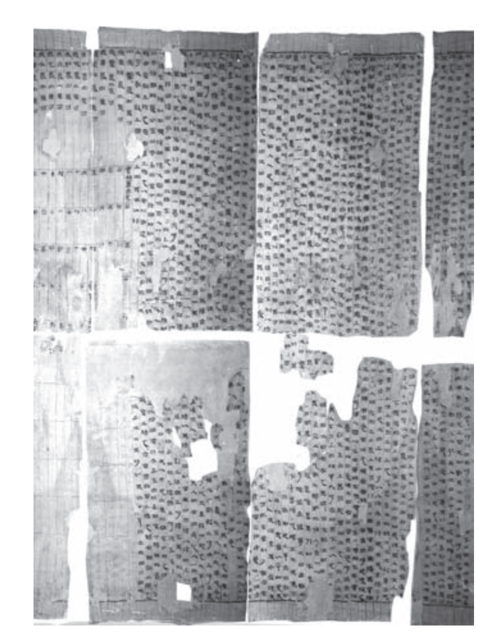
自从释文发表以来，帛书《五星占》在最近三十余年的相关研究成果也不少，内容涉及命名、内容、性质、意义、文字学、文献学、书法艺术等方面，为今后的深入研究打下了坚实的基础，甚至有些研究成果已经成为不容置辩的代表性结论。

一　命名、内容及拼缀问题讨论

帛书《五星占》原书无书题，出土时抄写在一块宽48厘米的整幅帛上，全书由前半部《五星占》占文和后半部《五星行度表》两部分组成，占文共存75行(图一)，表共存70行(图二)。帛书《五星占》是关于金星、木星、水星、火星、土星这五大行星在天体中运行的记载，其中的《五星行度表》是关于五大行星运行记载的天文书，是世界上最早的星表原始文件，它的出土被称为是天文学史的一件大事。帛书《五星占》共计145行(图三)，残存4803个字，依据相关文献补缺958个字，可知尚缺而不知何字空缺的472个字，加上残缺的第38行字数（一行约80余字），共计有6313个字左右。一些文章描述为146行、8000余字，[1] 和实际情况还是存在一定差距的，说6000余字[2] 还是接近的。

席泽宗先生凭借丰富的古天文知识对帛书《五星占》作了考释和研究，择摘出了它所蕴藏的最有价值的天文学知识，并根据帛书内容将其定名为《五星占》，得到了广大学者的认可。席先生还撰文详细指出帛书《五星占》的释文内容及其意义价值，席先生提出帛书《五星占》内容共分为九部分（章），占文保存了甘氏和石氏天文书的一部分，其中甘氏的居多；末尾三部分列出从秦始皇元年（前246年）到汉文帝三年（前177年）凡七十年间木星、土星和金星的位置，并描述了这三颗行星在一个会合周期内的动态，表明当时人们已经在利用“速度 × 时间＝距离”这个公式把行星动态的研究和位置的推算工作有机地联系起来，这就比战国时代甘、石零星的探讨前进了一步，而成为后代历法中“步五星”工作的先声。[3]

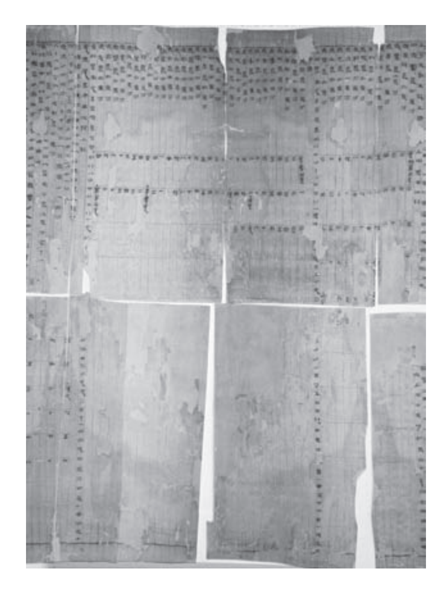
在帛书《五星占》内容考证尤其是拼缀上，刘乐贤先生可以说是继席泽宗先生之后功劳较大的一位。刘先生潜心研究，对马王堆天文书残片作了新的缀合与调整。在《马王堆天文书考释》第七章“《五星占》的拼缀及相关问题”中，刘先生指出了两种拼缀方案及存在的问题：在20世纪70年代，马王堆帛书整理小组的专家们曾将出土的4张《五星占》残片分别标以A、B、C、D，并以此为序进行释文和整理。刘先生经过仔细分析刊登在《马王堆帛书艺术》上的原件彩照，发现排序与缀合有误，他指出D片首行（总第61行）的开端正是B片末行（总第38行）“而角客胜大”5字的左半笔画，B、D两片是连缀的。这样就把原来的拼合顺序改正为A、C、B、D。[4] 经过对帛书残片前后次序的调整，人们能够更完整准确地理解“五星占”的内容，得知帛书《五星占》的真实原貌，为今后的研究提供了保障。该书在相关问题的研究方面

图一　《五星占》占文

也取得了一些重要成果，例如在第三章“《五星占》考释”中，刘先生对木星、火星、土星、水星、金星、木星行度、土星行度和金星行度进行了考证，第六章“《五星占》所见岁星异名考”，又考证了“天维”、“相星”，特别考证出了“天维”为岁星异名，既解决了《五星占》的释读问题，又解决了《淮南子·天文训》中的一个疑难问题。

何幼琦先生对1979年发表的《五星占》释文与考证内容提出了新的看法，他提出：关于木星和土星部分都改得正确，而金星部分却未曾改好。令人不解的是，《史记》中关于金星一复的行度分为六个阶段，似乎在整理和修改时都未曾参考，以致仍坚持为五个阶段。《史记》关于金星日行的速度只分三种（一度、一度半、逆行），而释文在修改前为五个速度，修改后仍有四个速度。由于释文有这些错误，影响到引用它的论文不能不随之说些错话（包括陈久金《从马王堆帛书〈五星占〉的出土试探我国古代的岁星纪年问题》，陈久金、陈美东《从元光历谱及马王堆帛书〈五星占〉的出土再探颛顼历问题》，席泽宗《中国天文学史的一个重要发现》）。何先生还指出，整理小组发表的前六章，在第二章中，关于岁星和太阴的关系，有一处严重的错误，表现在一个标点上。释文是“星居尾箕，太阴左徙，会于阴阳之界，皆十二岁而周于天。地。太阴居十二辰，从子（下缺）”。从几篇论文看来，许多人对于十二辰的本质都不了解；所以整理者在“天地”之间标点了一个句号——绝不是排字者的误植……第六章有两句“至日夜分”。“至日”指冬至和夏至，“夜分”（音忿）指午夜。




图二　《五星行度表》

释文在冬至的“至日夜分”下加注了“春分”二字，在夏至的“至日夜分”下加注了“秋分”二字，非常明显，这是将“至”当做“到”，将“日”字连下读，读成“日夜分”，并且将“分”字读为平声，于是这两个加注，便成了画蛇添足了。[5]

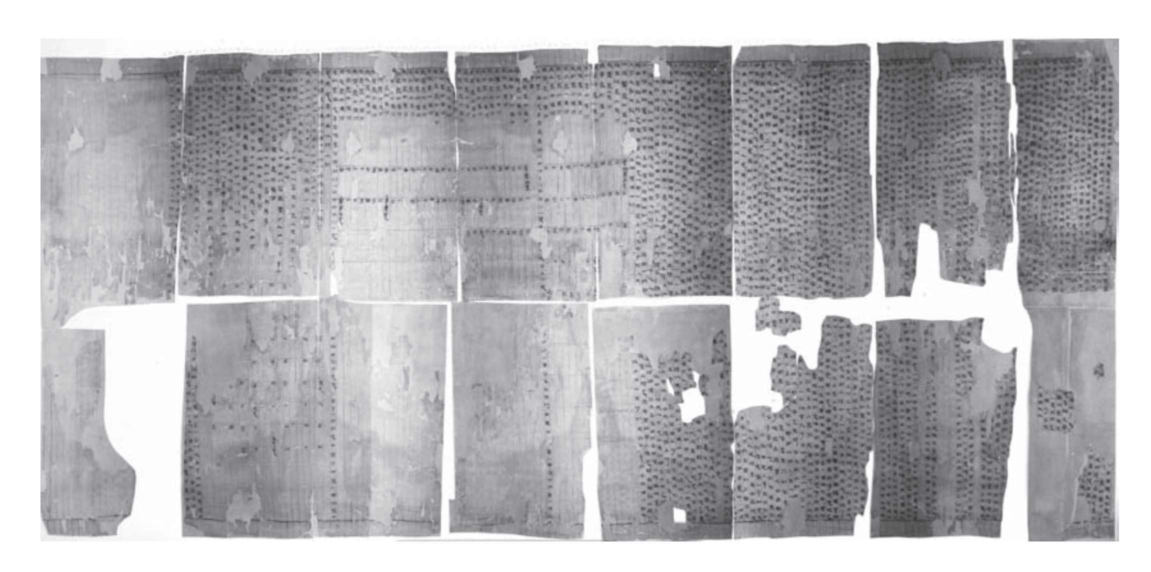
这些对帛书《五星占》内容最基本信息的讨论是进一步深入研究其他相关问题的基石。尤其是席、刘二位先生的研究成果，尤为重要。

二　观测与编撰时间的讨论

关于帛书《五星占》的时间问题，包括帛书本身的编制时间、帛书所记录的天象的观测年代等，在学术界存在以下几种不同的看法。

一是席泽宗先生提出帛书中木星、土星和金星的七十年位置表是根据秦始皇元年的实测记录，利用秦汉之际的已知周期排列出来的，可能就是颛顼历的行星资料。其中的天象记录到汉文帝三年为止，可以断定帛书的写成年代在公元前 170 年左右。这比《淮南子•天文训》约早 30 年，比《史记・天官书》约早 90 年。[6] 莫绍揆先生也指出《五星占》是记载秦汉之际的天象，不是抄写历法的星岁对照表。[7] 郭书兰先生也提出长沙马王堆汉墓出土的《五星占》是秦汉之际的作品，它所排列的从公元前 246 年到公元前 177 年的金星行度表，显示了它的八年三闰法。八年三闰比十九年七闰的精确度要小。[8]

二是徐志啸先生提出该墓出土的《五星占》、《天文气象杂占》、《彗星图》等的时代应在汉代，但这些书的成书可判断为在战国时代。[9] 何幼琦先生也提出《五星占》记录的天象观测的时间在战国中期，其中前六章是战国时的占书佚文。《五星占》成文的时期，当在公元前 370 年至前



图三　《五星占》拼接图

320年的50年内，是不会有很大出入的。土星的恒星周期记录比战国时的观测更为先进，而且它在秦王政元年正月确实曾经晨出，可能是秦初观测的新材料。十二岁名和岁星、金星的行度，本来都是战国中期观测、制定的。秦统一中国后，尤其是秦始皇帝三十四年以后，他们的后学为了符合功令，将每个行星的第一次“相与营室晨出”，都当做秦始皇帝元年正月的现象。秦以后逐年的年数，是星占的后学世世补充起来的。[10]

三是白光琦先生指出根据《五星占》的编排年代和天象，其编制时间当在秦始皇晚期。其依据是：《吕氏春秋·序意》曰“维秦八岁，岁在涒滩，秋甲子朔”，为秦王政八年所记。而《五星占》秦始皇八年岁名作“噩”,已经做了修改,则《五星占》之作必在此后。秦统一始称皇帝，《五星占》于秦王政元年就称皇帝，显然是统一后的追称。秦始皇只活到37岁，而《五星占》排到40年，足见其编于秦始皇生前。土星行度表在秦始皇八年旁，加出“张楚”二字，当是张楚建国时所增，《五星占》之作必早于此年。《五星占》编造了一个秦始皇元年正月五星（缺火星）俱起于营室的祥瑞，以取悦于当世，绝非汉人所为。帛书《五星占》的金星行度，在秦始皇初期较为近天，木土二星则基本上符合西汉，三星在任何年份都不能全部合天。占星家为了凑成秦始皇元年正月五星与日俱起于营室的祥瑞，妄加改易，遂致失天。虽然如此，它在编制初期仍应与天相近，否则便无人承认。今与秦始皇卅一、卅二年的天象对照，金木土三星所在宿度的差距都不太大，则《五星占》的编制，当在此后，即秦始皇晚期。[11]

四是王胜利先生认为《五星占》成

书于汉初高祖至吕后期间，理由是汉高祖元年和代皇元年的木星实际位置是与《五星占》的记载相吻合的。这说明《五星占》中木星资料很可能是以汉初的实际天象为基础编排出来的，其所载的纪年法也是以汉初的实测资料为依据制定的。[12]

五是江晓原先生认为当在秦始皇元年至汉文帝三年。[13] 依据是秦始皇元年木星在营室，和帛书记载是一致的，自此以后的天象都与《五星占》相符。而依据席泽宗先生推算汉文帝三年应是甲子年，而不应是癸亥，也就是说岁星超一辰了。也许就是这个原因，星历表到这一年就结束了。如果这一推算可靠，按岁星约 84 年超行一次计算，则由汉文帝三年（前 177 年）上推 84 年,为前 261 年，也就是说前 261 年至前 177 年为《五星占》所载天象的适应年代范围，早于前 261 年或晚于前 177 年都应按岁星超次计算。

第六种观点是傅举有先生提出《五星占》写成于长沙建国后二十多年，它比《史记・天官书》约早 90 年，比《淮南子・天文训》约早 30 年，但其天文数据的精确性远远超过上述二书。马王堆三号汉墓还出土了帛书《天文气象杂占》，书中绘有现存的世界最早的 29 幅科学性很高的彗星图。可知长沙国在天文气象观测方面已取得了辉煌的成就。[14] 我们知道,根据《史记》记载,汉高祖五年（前 202 年）分临江为长沙国。那么，“长沙建国后二十多年”即为公元前 170 年左右，为汉文帝在位期间。

第七种不同的观点是张政烺先生认为此卷抄写于汉文帝初年，约当公元前 180 至前 170 年。[15]

由上述几种观点来看，结合帛书《五星占》所记载五星天象内容，笔者认为其观测时间应该是从秦始皇元年一直延续至西汉文帝时期，即秦始皇元年（公元前 246 年）至汉文帝三年（前 177 年）之间。而帛书《五星占》成书应在汉文帝三年至汉文帝十二年（前 168 年）之间。

三　分类与性质问题的研究

星象占卜是巫师之数术，古代的天文学家都是星占家，中国最早的天文著作《甘石星经》和长沙马王堆出土帛书《五星占》，都是通过观测星辰运动而达到巫术目的的文献和实物资料。司马迁早在《报任安书》中就说过“文史星历，近乎卜祝之间”。古代的天文观测与星占紧密相连，是通过天象来预测人事的一种迷信术。它“根据星体运动规律解释人间事物。主要利用日食、月食、新星、彗星、流星以及日月五星在星空背景上的位置变化来占卜”。[16]

《礼记•月令》篇将物象、方位、乐舞、色彩、禁忌、神灵、祭祀等与春夏秋冬十二个月相对应，作过有序化的解说，反映了先秦时期建立在阴阳五行思想基础之上的宇宙观和审美观。正如江晓原先生分析：行星在其自己轨道上运行时，它们与地球间的距离时远时近，因此他们的亮度和大小确实会变化，并非全是大气光象造成的幻觉。根据数学上排列组合的原理，在五颗行星中任选两颗来

组合，共有十种情形。不过古人未明此理，在他们心目中，行星与别的天体一样，是会因人间治乱而作出反应的神秘活物，因此行星在亮度、颜色、大小和形态等方面发生的各种变化，都被赋予星占学意义。[17] 因此，《汉书·艺文志》就明白地告诉大家："天文者，序二十八宿，步五星日月，以纪吉凶之象，圣王所以参政也。《易》曰：'观乎天文，以察时变。'然星事凶悍，非湛密者弗能由也。"可见古代天文观测，一是记录天体运行，一是用以占吉凶。帛书《五星占》的内容主要是根据五星运行的规律及其与其他星象的关系来占测用兵的凶吉，以五星该出不出，行星颜色的变化，行星的光色芒角、盈缩失行、大小变异、相互间的斗犯侵掩等现象，占验战争中敌我双方主与将的情况、兵力的强弱以及出兵时机、方式、战争结局等，以期发现星象与兵事发生联系的神秘契机，以此判断吉凶。可见，帛书《五星占》与《天文气象杂占》性质相同，都属于占星类天文书，主要与军事有关联。因此，吴新楚先生提出"汉帛书《五星占》是我国现存最早的占星术著作"[18]。谢采筏先生也说"从长沙马王堆三号汉墓出土的《五星占》（约成书于汉初）看来，星占术已与'天人感应'思想有所交融"[19]。罗运环先生说"《五星占》、《天文气象杂占》主要以星象云气占行师用兵，与天文关系最为密切"[20]。

同时帛书《五星占》也将五星与五行相对应。"五行说"在我国古代占星术中也较早地得到了运用。"五行说"至少在春秋时代就已形成。到战国时代，"五行"与"阴阳"、"气"成了"天人感应"的重要媒介。占星家把它们与"阴阳"和"气"联系在一起，用以说明客观世界的千差万别。按他们的看法，地上各类事物皆由"阴阳"、"五行"、"气"构成，因而与天上的五星具有感应关系，其感应方式乃是"以类相从"。马王堆汉墓出土的帛书《五星占》最先以五行与五星相配称。[21] 至秦汉之际，在天人感应观念的熏陶下，占星术愈与之相得益彰，原来零碎的占星条例逐渐较成系统。特别是司马迁《史记》专辟有《天官书》，完整地描述了天宫体系的配置，五大行星的特点、轨迹及其占卜意义，并按照特定的分野关系，阐释了各种星象（包括异常星象）的占验事实；最后从历史角度勾勒出"与政事俯仰，最近天人之符"的结论。[22]

总体看来，对于帛书《五星占》的性质认识，众学者观点是一致的。

四　科学成就与意义的评价

帛书《五星占》属于中国古代的一种占星书。占星术是古人以星象对人间事务进行预测的方法之一，根据天象的变化来预兆人间的灾异和国家的治乱等，包括日占、月占、五星占、恒星占、星变谴告等。《说文》释"占"即"视兆问也，从卜口"。虽然其中的封建迷信成分处处可见，但这其中也包括了古人在长期的实践中，获得的这些物象的大量科学知识，对于科技史的研究以及现代天文、光学、气象学、物候学等科学的研究，

有着十分重要的意义，很值得我们深入研究。

对帛书《五星占》所达到的科学成就的评价，以席泽宗先生在文中的论述最为全面、翔实。根据席文我们知道，帛书出土之后，当时科学家们还利用电子计算机做了一次计算来考核一下帛书中的金星位置，结果发现全都符合天象实际。又抽算了汉高祖元年（前 206 年）和汉文帝元年（前 179 年）的结果，也都符合天象实际。因此，席先生得出结论说：帛书中关于金星的七十年的位置表是符合实际天象的，而秦始皇元年的必须是实际观测。帛书中对土星不但记下了较精确的周期值，而且还列了七十年的位置表。由于土星运动得很慢，平均每月才移一度，所以这个表比较简单，也就很难说。关于土星的这个表是完全按照天象实际排出来的。与金星的表相比，土星的表价值就要小一点了。从马王堆三号墓的安葬日期为汉文帝“十二年二月乙巳朔戊辰”，即公元前 168 年颛顼历二月二十四日，和其中的天象记录到汉文帝三年为止，可以断定帛书的写成年代约在公元前 170 年左右。这比《淮南子·天文训》约早 30 年，比《史记·天官书》约早 90 年，但其中的这些数据却远较后二者精确。因此，这是现存最早的一部天文书，在天文史的研究上具有特别重要的价值。[23]

关于五星的会合周期。汉武帝时，司马迁与天文学家唐都、落下闳等制作“太初历”，其中关于五大行星的会合周期（即连续两次和太阳相合的时间）和现代测定的数值相比，误差最大的火星也不过差 0.59 日，而误差最小的水星，只差 0.03 日，即 43.2 分钟。[24] 帛书《五星占》所载的金星的会合周期为 584.4 日，比今测值 583.92 日只大 0.48 日；土星的会合周期为 377 日，比今测值只小 1.09 日；恒星周期为 30 年，比今测值 29.46 年大 0.54 年。[25]

除此之外，席先生还根据帛书第九章最末一段将内行星之一的金星在一个会合周期内的动态分为“晨出东方——顺行——伏——夕出西方——顺行——伏——晨出东方”这样几个大的阶段，而对第一次顺行更给出先急、益徐、有益徐三个不同的速度，以及第二章中有“其逆留、留所不利”，第三章有“其出东方、反行一”等记载，推测已有了关于金星视运动顺行、逆行、留伏以及不同速度的概念。占文把行星在上合附近一段看不见的时间叫“浸”，亦即淹没在太阳光之下，而把下合附近一段看不见的时间叫“伏”，即是说潜伏在太阳光之下，提出当时可能已经注意到了金星亮度的变化，这在世界天文史上是一件了不起的事情。[26] 这些论断成为帛书《五星占》后续研究工作的基础，被众多研究人员认可和沿用。[27]

帛书中不但记录了精密的金星会合周期，而且注意到金星的 5 个会合周期恰巧等于 8 年。法国弗拉马里翁撰写的通俗天文名著《大众天文学》里曾说：“8 年的周期已经算是相当准确的了，事

实上金星的5个会合周期是8年减去2天10小时。”[28]如此缜密的行星运行记载，在当时没有精密天文仪器的情况下是不可想象的。席先生提出：帛书中木星、土星和金星的七十年位置表是根据秦始皇元年的实测记录，利用秦汉之际的已知周期排列出来的，可能就是颛顼历的行星资料。由于金星的周期最准确，所以也最符合天象；木星其次；土星又其次（在讨论的四个年份中前三个符合实际，最后一个不符合）。并感叹说：但是谁也没有想到，中国在两千多年以前，就利用这个周期列出了七十年的金星动态表。中国是天文学发展最早的国家之一，马王堆帛书的出土再一次得到了证明。[29]江晓原先生指出：中国古代的传统是只给出行星在一个会合周期中的动态情况表，历代正史中《律历志》内的“步五星”，给出的都只是这种表。要想知道某时刻的行星位置，必须据此另加推算，马王堆帛书《五星占》或许可算一个例外，但《五星占》给出的周期很短，且不完整。非常巧合的是，马王堆《五星占》中数据最完整丰富的金星，周期也是八年，与《七曜禳灾诀》中一样。[30]因此，李学勤先生称赞道：在竹简、帛书中，有关科学技术的书，占了很大的比例，在马王堆帛书里面，有一部叫《五星占》，包含重要的科学内容，记载着中国的古人对于五大行星运行的精密测算。[31]

白光琦先生则把帛书《五星占》的价值归纳为三点：第一，提高了五星周期的精度。金星的会合周期，战国中期的石氏为624日，甘氏为628日，《五星占》改为584.4日，与今测值583.92日十分接近。第二，最先将五星纳入历术，创设理想的历元。《五星占》编制了金、木、土三星俱以秦始皇元年正月与营室晨出东方为始的行度表，并将秦始皇元年追改为摄提格岁。这是我国历法史上创设理想历元之始。第三，简化并修改了太阴纪年。战国中期，占星家主要有甘、石二氏，其术各异。秦统一后，他们为秦王朝服务，开始在官方合流。《五星占》用甘氏岁名，用石氏廿八宿名及分野，并略去了繁杂的岁星所在国休咎，及失次时所冲国灾祸，使太阴纪年大为简化。《五星占》改以岁星正月在营室晨现为摄提格岁，用当时通行的人正历，利于传播，其后遂延伸为干支纪年。[32]帛书中的木、土、金三星都在秦始皇元年正月“与营室晨出东方”、“秦始皇帝元年正月填星在营室”，而据现代推算，这年正月木在牵牛，土在虚，金在女、虚，三星都不在营室，不能认为是秦始皇元年实测，从天象看来，这三星行度倒似秦汉之际所编。

关于先秦浑仪创制问题的考证。有人提出，20世纪70年代，马王堆帛书《五星占》的出土和研究，推动了人们对先秦浑天说的认识。[33]徐振韬先生根据马王堆汉墓出土的帛书《五星占》中所记载的五星行度，来推论先秦已有精度较高的“先秦浑仪”。他认为马王堆帛书《五星占》完全以数字对五星行度做定量的描述，充分地表现了这份资料的高度科

学性，是当时天文测量的直接反映。在《淮南子》和《史记》中，“度”以下的奇零部分用“分度”表示；而在《五星占》更引进“分”，并有1度等于240分的严格关系；这些都清楚地表明，在当时的测量中，“度”是一个基本测角单位。在天文观测中，不借助仪器光凭肉眼直接测量的定位精度是很低的，一般误差可达几度。显而易见，三份五星行度记录绝不是肉眼直接测量的结果。因此，唯一的可能就是使用精度较高的测角仪器实测得来的，最可能就是浑仪进行测量的。于是徐先生得出结论：至迟在秦始皇元年（前246年）以前，我国已有了较高精度的“先秦浑仪”，并用这种浑仪相当准确地测定了大行星的视运动规律。帛书《五星占》非常明确地记载“1度＝240分”的进位制度。这是我国天文史和数学史上的第一次发现。它说明我国至晚在秦始皇元年不但有了“角度”和“角分”的概念，而且明确地规定了两者间的进位关系。1度＝240分，这种特殊的进位制度在先秦典籍中完全找不到记载。《周髀算经》和《甘石星经》中“度”以下的奇零部分都用“分度”、“半”、“太”、“少”、“强”和“弱”等文字表示，显然尚未引进“分”的概念。因此，这种角度进位制的实行年代目前尚找不到直接的文字根据。然而，一种进位制度不会是孤立地产生的，它应该和当时的社会生产条件，特别是民生必不可少的度量衡进位制度有密切关系。我们可推断，240分制很可能是在商鞅变法以后引进的新的角度进位制。由此可见，至少在公元前350年以前已经有了“先秦浑仪”。[34]这种观点受到学界专家们的重视。[35]同时，也有人提出异议。例如日本学者薮内清就指出“《五星占》中出现的行度是沿着赤道的量度，在这类测定工作中未必非使用浑天仪不可”，而可能是用“表”或“髀”与漏刻结合起来的一种测定方法测得的。[36]

另外，杨巨中先生提出：不仅故有文献《吕氏春秋》、《淮南子》、《史记》和新出土的《日书》都系统地提出了晨宿授时问题，长沙马王堆汉墓帛书《五星占》也从木星、土星在恒星间的位移角度列举了二十八宿的“晨出东方”问题。结论是很明显的，古代中国和其他文明古国一样，也着重经历过用恒星晨出辨认时令的阶段。[37]王永谦先生提出早在战国时期即有使用“指”作为观测的度量单位的记载。经专家推算验证，《开元占经》引战国时期的《巫咸占》所说的“一指”，恰恰与马王堆帛书《五星占》中“一指”的数值相等，也约为1度9分（1°9′）。此外，同卷所引《巫咸占》、《荆州占》与《郗明占》中，还有把“指”改称为“寸”者，谓“相去一寸”、“相去二寸”、“相去三寸”、“相去五寸”等，甚至有“相去一尺”、“相去二尺”、“相去三尺”、“相去五尺”等语，都同样是用来表示太白与月在运行过程中的距度。[38]

而何幼琦先生对帛书《五星占》在天文学上的价值则提出了不同于多数专家的意见，他提出前六章是战国时的占书佚文，

前六章还间或谈到些天文历法，除了五大行星以外，十二岁名比较系统，二十八宿、十二辰、太阴纪年法都比较琐碎，需要解说和分析，才好认识它的性质是不是天文学著作。五星已经同五行、五方、五帝、五永（他书作五佐）、十日等密切结合起来，四时也有分为五时（季夏与四时并列）的苗头。五星都作为它们的上神，这显然是五行说影响的结果。木星、金星、火星、土星和水星的新名开始形成，应用还不经常。比较特殊的几个别名是星占术专用的，而不是天文学名称。综合观察前六章的内容，我们可以得出这样的结论：《五星占》其性质是星占术应用的“海底”和范本，虽然掺进些天文历法的常识却并不因此就成了科学的天文著作。占辞的重点是占验战争，所以关于兵革的词语，累累皆是。又因为他们认为太白“司天献（狱）”，《史记》说它“主杀”和“司兵”，所以金星占了突出的地位和最大的篇幅。书中讲到天文历法的地方，也是服务于星占，同授时无关。星占术士把科学的资料变成非科学的东西了，破坏了内容的科学性。[39]

徐志啸先生还提出《五星占》、《天文气象杂占》、《彗星图》等内容颇能反映楚国的天文学成就。[40]

整体来说，尽管存在极少不同观点，但大多学者基本上还是认可帛书《五星占》蕴含的天文科学成就。

五 对古文献与相关历史问题考证上的影响

正如刘钊先生论断：多年来考古发掘出土了大量的简帛文献资料，而且出土的简帛中许多还是已经佚失的古籍，这大大丰富了先秦两汉史料的内涵，加深了我们对古代学术流派和知识系统的理解，对校读整理今本来说无疑是最好的依据。[41] 帛书《五星占》成为众多历史疑问、学术观点的新证明资料。

帛书《五星占》还为点校史书提供了参照，例如朱桂昌先生在点校《汉书》时就根据帛书《五星占》发现了新问题，帛书记载木星的恒星周期为 12 年，按 12 年 1 个周期顺沿推算，景帝中三年时木星的位置和秦始皇四年相同，《五星占》记载与《天文志》记载二者是吻合的。这证明前面中三年所描述的天象真正是景帝中三年的情况。《五星占》以 8 年为 1 个周期描述金星的运行。按此推算，景帝中三年时，金星运行的情况，应当和秦始皇四年相同。《五星占》记载秦始皇四年金星十一月应在箕宿。但《天文志》记载后面的中三年金星十一月在虚宿，与箕宿相去 52 度。可见，后面中三年的天象，根本不是景帝中三年的情况。[42]

在《吕氏春秋》的成书时间问题上，王军先生认为战国至秦汉，其间曾使用过三种历法纪年，它们是战国岁星纪年法、颛顼历纪年法、汉太初历纪年法。颛顼历纪年法上承战国岁星纪年法，下接汉太初历纪年法，是一部承上启下的过渡性历法。该历法是根据出土帛书《五星占》中的部分资料解译的。有了该历法的发现，我们便可以知道战国至汉其间我国古代历法的使用情况，从而解决

"维秦八年，岁在涒滩"究竟为何年的问题。战国时以岁星所宿星次纪年，秦始皇八年岁星在十二辰中居未，太阴在申，所对岁名即为"涒滩"，与《吕氏春秋•序意》篇中"维秦八年，岁在涒滩"的文献记载完全相符。用今法上推，秦八年岁在戌，而非申，有两年之差是因为秦八年以后，战国岁星纪年法废弃，改用颛顼历纪年法的缘故。后人以干支纪年法上推至秦八年，所以，秦八年在干支纪年中不是庚申，而记作壬戌，有两年之差原因也就一目了然了。因此，《吕氏春秋》当成书于公元前 239 年。[43]

还有学者以帛书《五星占》考证《淮南子》中历法成就的。[44]

应该特别提出的是，帛书《五星占》的出土给《楚辞》的研究,尤其是根据《离骚》记载的"摄提贞于孟陬兮，惟庚寅吾以降"来考察屈原的生年问题，提供了不少新思路。

关于屈原的生年问题，历来说法纷纭，关键在于对于"摄提格"的理解和对"太岁"的计算方法不一样，结论自然不同。对于屈原生年的时间观点有公元前 344 年、公元前 342 年、公元前 340 年、公元前 339 年等几种说法。

潘啸龙先生说：这场争论的序幕，是由七百多年前朱熹对汉人王逸的驳难拉开的。王逸《楚辞章句》以为,《离骚》自述生辰的"摄提",乃指岁星纪年中"太岁在寅"的"摄提格"之岁，故屈原当生于占星家们以为"皆合天地之正中"的寅年、寅月和寅日。朱熹《楚辞集注》则辩驳说:"盖摄提自是星名，即刘向所言'摄提失方，孟陬无纪'，而注谓'摄提之星，随斗柄以指十二辰'者也。其曰'摄提贞于孟陬'，乃谓斗柄正指寅位之月耳，非太岁在寅之名也。必为岁名，则其下少一'格'字，而'贞于'二字亦为衍文矣。"朱熹据此推断：屈原之降生，"日月虽寅，而岁则未必寅也。"这实际上意味着屈原自述生辰，竟然只及月、日而未及年份。本来《吕氏春秋》已有"唯秦八年，岁在涒滩"的记载；《大唐开元占经》所引战国甘氏《星经》,更有"摄提格之岁"至"赤奋若之岁"的"十二岁名"之规定。但由于没有其他更直接的资料证明，人们往往怀疑其记载并不可靠。直到 1973 年底，长沙马王堆三号汉墓出土的帛书《五星占》,提供了战国时代已有岁星纪年"十二岁名"的直接证据。但岁星纪年中的争论并未就此结束，因为新的问题，在支持王逸说的学者中又被提了出来。[45] 汤炳正先生根据银雀山汉墓出土的《元光历谱》、马王堆出土的《五星占》等资料，再以木星会合周期和恒星周期推算，他认为屈原生于公元前 342 年夏历正月二十六日[46]，使屈原生年的确定建立在可靠的基础上。

曹胜高先生[47]、钱贵成先生[48]、常健先生[49]等以《五星占》为重要出土资料，借助"摄提格"的推算，也对屈原的生年进行考证。看来，关于这个话题，还会继续争论下去。

六　对古代岁星纪年问题研究的推动

在讨论屈原的生年问题时，不可避

免地会牵涉到我国古代岁星纪年问题的研究，这本身就是一项较为困难的工作，由于资料缺乏，年代不清楚，好些问题得不到明确一致的答案。马王堆帛书《五星占》的出土，为我们探讨这一问题提供了宝贵的资料。关于帛书《五星占》和汉初太初历以前的历法和星岁纪年法的关系，是聚讼最多，而又最复杂的问题，有多种不同的观点。

第一种观点是《五星占》纪年法为颛顼历纪年法。太初历纪年法和颛顼历纪年法都属同一类型，即保持太岁在寅，岁星在亥的关系。这是以前述天象观测年代的第一种看法为依据得出的结论。陈久金先生认为帛书《五星占》解决了秦及汉初岁星纪年问题。它记载了岁星与岁阴十二岁名的关系，每年岁星在二十八宿中所在的位置。《五星占》附表中列有自秦始皇元年至汉文帝三年的 70 年间每年木星晨出东方的位置和时间，与前段文字可以一一对应起来。所记秦始皇元年正月五星俱与营室晨出东方（火星除外）这一事实反映出一个深刻的道理，从侧面证明了秦始皇元年就是当时所行用的历法颛顼历的实测历元。秦及汉初岁星纪年方法与颛顼历一齐创制，成为颛顼历的一个组成部分。帛书《五星占》的出土，不但解决了秦及汉初岁星纪年问题，而且使得纪年法能明确与具体年份一一对应起来。这也是马王堆出土文物的一项重要贡献。[50] 马王堆出土的帛书《五星占》中的天文记录，为我们进一步彻底弄清秦及汉初行用颛顼历的问题，提供了非常珍贵的资料，提供了解开颛顼历历元问题、五星运行和颛顼历的关系问题、颛顼历纪年问题的钥匙。以上关于岁星纪年的资料，应该是当时行用的历法颛顼历的岁星纪年实况，它与《淮南子•天文训》和《史记•天官书》所记纪年法不同，也就是说，《淮南子》、《史记》所记纪年法比汉初所实际行用的要早。更有价值的是，帛书除记有岁星纪年法以外，附表还列有木星每年晨出东方所在宿度和月份，这是以秦始皇元年为开始，整 12 年运行一周推算的，有 70 年的记载（见《五星占附表释文》）。如果把以上纪年法与木星附表结合起来，这就成为一份完整的秦及汉初岁星纪年表。以前人们所作岁星纪年的研究，都是根据部分资料进行推测，因此不得要领，这次能够找到岁星纪年法与实际年份的确实关系，应该是一件很有意义的事，可以完全解决秦及汉初有关岁星纪年的问题。根据帛书《五星占》的资料，得到与我们所作的估计相合的结果。于是可以作出结论，颛顼历大约测制于秦始皇元年（前 246 年）。《五星占》解决了颛顼历的历元和五星知识问题,帛书《五星占》的出土，为秦及汉初行用以甲寅年正月甲寅朔旦立春为历元的颛顼历提供了强有力的证据。《五星占》所载纪年法完全与汉初史载相合。根据帛书《五星占》所载纪年法，岁星恒以 12 年 1 周天，以它所测定的年代上推下沿，帛书五星大都从始皇元年正月开始，并且都聚于营室（火星除外），此历岁星纪年实际只从始皇元年开始，由此可以判断颛顼历测定年代也在始皇元

年前后。以帛书五星恒星周期推求颛顼历历元时五星的位置。[51]

第二种观点认为《五星占》所载纪年法即太初历纪年法，认为颛顼历的观察者根据当时的实际天象是制定不出比甘石纪年法的岁星位置超越两次的、与太初历纪年法类型相同的颛顼历纪年法的，明确表示不同意《五星占》纪年法就是颛顼历纪年法。[52]

第三种观点是主张《五星占》以“战国中晚期观测、制定”为依据提出的，认为存在两种摄提格岁，相应地历法也存在两派，虽然同样承认岁星与太岁的对应关系是亥与寅的关系，但坚持太岁与岁阴为二。[53] 在“岁星纪年是十二岁一周”、“晨见与晨出”、“岁星纪年与历法的关系”三个问题上，何先生提出：把星占书定为天文著作，是错误认识的根源。陈久金同志在他的论文中，总是把太岁、太阴纪年和十二岁名纪年通称为岁星纪年，就抹杀了它们的时代和内容的区别，坚持太岁与太阴非二，就否定了太岁纪年和太阴纪年的区别；为了反对晨见的科学见解（只一日），可以否认晨出和晨见的同一性，居然要太岁摆脱与岁星的相应关系。一句话，不能实事求是地按其本来的面目认识《五星占》。[54]

第四种观点是刘彬徽先生提出的，刘先生从《五星占》所载纪年法中岁星与太岁的对应关系切入，将《汉书•天文书》采用太初历纪年法论述之岁星晨出星宿与《五星占》的岁星晨出星宿作了比较，发现存在差异。因此提出《五星占》所载纪年法是既不同于甘石纪年法，也不同于太初历纪年法的一个新类型，《五星占》的十二次范围是早于太初历的早期划分法，也许可以早到战国时期。并进而得出结论：汉初从高祖元年至太初改历前的星岁纪年乃行用《五星占》纪年法，而不是颛顼历纪年法和太初历纪年法。[55]

七　关于“张楚”政权的论证

陈胜（陈涉）、吴广领导了秦末农民大起义，建立了政权，《史记•陈涉世家》记载说：“号为张楚。”关于“张楚”是否为这个政权的国号多年争论不休。帛书《五星占》中的《土星行度表》中，在秦始皇卅八年（前 209 年，即历代史学家所称的秦二世元年）一栏，赫然写上了“张楚”二字。学界对待帛书中“张楚”的记载也同样有不同理解，进一步推动了关于“张楚”问题的讨论，出现了几种不同观点。

第一种观点是“张楚”不是国号。如鲍善淳先生提出“张楚”是个动宾词组，应径直解为“张大楚国”。[56] 郑慧生先生联系《史记》中《秦始皇本纪》、《高祖本纪》和《陈涉世家》中提到“张楚”的话加以考察，并且还利用了《史记•天官书》中“其后秦遂以兵灭六王，并中国，外攘四夷，死人如乱麻。因以张楚并起”的话，指出“‘张楚’为‘张大楚国’，是一场复立楚国的运动。它既非国名，又非王号”，当从《集解》和《索隐》所引李奇说。[57] 此说郭绍林先生[58]、曹道衡先生[59] 予以支持。王唯程先生[60]、

李雷先生[61]也是同样认为“张楚”非国号。

第二种观点是“张楚”是国号，也可纪元。对此，刘乃和先生指出，“长沙马王堆三号汉墓出土帛书《五星占》中的土星行度表，及帛书中关于刑德的一种古佚书中的干支表，皆是一种表格，列出秦汉纪年，而皆有‘张楚’”，认为这个“张楚”“既是国号，也可纪元”，并认为“我们今天称陈涉所建政权为张楚政权、张楚国、张楚王，似无不可”。而且刘先生更在其文章中影印了帛书《五星占》所记的“张楚”纪年，以为实证。[62]张政烺先生也十分赞同这种意见，他认为《五星占》作于汉文帝三年，刑德古佚书从字体看还要早十几年，可见汉初的人把张楚二字当做一个名词，与“秦”、“汉”、“秦始皇”、“孝惠”、“高皇后”等并列，既是国号，也可纪元。那么，我们今天称陈涉所建政权为张楚政权、张楚国、张楚王，似无不可。当时陈涉并未统一，时间又短，各书纷纭，名称不一，自无足奇。帛书资料多楚地之文献（证据很多，不胜列举），其用张楚二字较之它书应当更可信一些。[63]刘先生、张先生的意见，也已为大多数学者认同。例如，张文质先生提出：这都说明战国以前纪元不用年号。最能说明“张楚”不是年号的，莫过于长沙马王堆三号汉墓出土帛书《五星占》之土星行度表，表中“张楚”二字就写在秦始皇三十八年栏内是以国号纪元。这种以国号纪元的方式，在《史记》、《汉书》中屡见不鲜，西汉的诸侯王国曾长期使用。[64]

王健先生也在撰文反驳“张楚”非国号论时指出：我们还可以从考古材料上举出一则铁证。1972 年在长沙马王堆三号墓出土的帛书中，有记录秦汉之际 70 年间五大行星运行规律的《五星占》和关于刑德的佚书。在五星行度和刑德佚书的干支表中，都记录了陈胜政权的张楚国号。两表在秦始皇三十七年不列二世，记以始皇三十八、三十九、四十年，接列汉元年。在三十八年栏内，写上了张楚国号，这是迄今所见的出土文物中关于张楚国号的最早记录。帛书出土于文帝年间的墓葬，写作年代早于司马迁的《史记》，这就雄辩地证明在距陈胜起义数十年的西汉前期，人们对于陈胜政权的称号是记忆犹新的，帛书著者和司马迁对农民政权的肯定态度反映了那个时代的进步意识，也为后人了解中国历史上第一次农民起义留下了准确的记录。[65]周乾溁先生还提出帛书乃是汉人的作品，不列秦二世而列陈胜政权的国号，说明他们承认了这个政权。而把“汉元”列在“张楚”之后，更有汉是继“张楚”而来的意味。[66]徐晓青先生还认为陈胜使用“张楚”国号、官名，是多采用楚国的旧称。[67]还有马道魁先生[68]、卉先生[69]等学者多持此观点。

综上我们可以得出：根据帛书《五星占》“张楚”作为年号的记载我们可以断定，“张楚”的确是陈胜、吴广领导的我国历史上第一次农民大起义所建立的政权的国号。刘、张、王等之说是可信的，“张楚”之论应当可以结案了。

八　其他相关问题的考证

帛书《五星占》作为新资料，还为其他学术研究提供了新思路、新证据与新认识。例如,关于“颛顼”之名的讨论，例如饶宗颐先生提出古史系统原有地域性之不同，史官、礼家众说之外，又有星占家及兵家之说。太昊、少昊、颛顼之名均被列入星占家之文献，有如秦始皇元年记录之马王堆《五星占》，东方木为“大浩”即“大昊”，北方“湍玉”即“颛顼”，是时天文上五星与五行结合。[70]徐文武先生认为灵教的创始者是楚人的始祖颛顼。颛顼是新石器时代晚期部落大联盟的首领,颛顼之名即与“以玉事神”有关，颛顼之“顼”，“象奉玉谨悫见于颜面之形。”长沙马王堆汉墓帛书《五星占》里所说的“端玉”即“颛顼”，端玉为颛顼的本音。[71]

李迪先生根据帛书《五星占》的出土提出秦焚书所焚的是那些不利于秦始皇统治的儒家《诗》、《书》等著作，科学著作不在焚烧之列。天文历法，秦是非常注意研究的，1973 年在长沙马王堆出土的《五星占》就是明证,其中记载了土星、木星和金星三颗行星由秦始皇元年（前 246 年）到汉文帝三年（前 177 年）的位置，并描述了它们在一个会合周期内的动态。记录达 70 年之久，它们的开始年一致，而结尾年各不相同，但都到了汉初。从内容来看，《五星占》是星占著作，属于不烧的范围。当时的天文历法都具有这种性质，是受到保护的。[72]

王胜利先生根据帛书《五星占》提出甘德为楚人之说。他把帛书《五星占》的记载与唐《开元占经》所辑录的分别标明“甘氏曰”“石氏曰”的有关五星的占文相比较发现,《五星占》的不少行文用语与《开元占经》中“甘氏曰”的占文十分接近，而与“石氏曰”的占文明显不同。其原因很可能与马王堆所在地长沙本为楚国故地，而甘德本为楚人有关。由于出土《五星占》的马王堆三号汉墓的下葬年代为汉文帝十二年 (前 168 年)，其距离楚国灭亡时间 (前 223 年) 仅 50 多年,《五星占》古文接近于甘氏系统而区别于石氏系统，显然是传统习惯在起作用。如果甘德是齐鲁天文学家，而不是楚国天文学家,《五星占》的行文用语恐怕就不会对甘氏系统表现出如此明显的倾向性了。[73]

另外，关于帛书《五星占》的书法字体与艺术成就，也有不少专家予以关注。例如连劭名先生认为帛书“《周易》字迹整齐而秀丽，书写风格与帛书《老子》(乙本)、《相马经》、《五星占》相同，估计抄写者是同一个人”[74]。史鉴先生提出西汉帛书《五星占》、《天文气象杂占》等古籍抄本或佚书，是西汉初期的古隶书文字。这些情况说明，汉初所谓今文经籍，主要是由西汉早期古隶书写成的。古隶书是用毛笔快速书写篆书时自然形成的一种不成熟的字体，是当时与篆书相辅而行的手写体。由篆书演变为隶书，称为隶变。隶变彻底破坏了篆书中的图画意味，使汉字完全革除了象形性，因

此是汉字发展史上最重要的一次变革，是古今文字的分水岭。[75]盛诗澜先生也说："到西汉文帝初期的帛书《五星占》，书风方整端严，笔法已是方折为主，波磔之势明显，结字已完全扁平，夸张的笔画姿态翩翩，说明分书的笔法已基本形成,字体已经向分书靠得很近了。当然，由于它们的字形中还或多或少地带有某种篆意，还有少量的'篆引'笔法，故不能称为成熟的分书。"[76]

李建毛先生则提出《五星占》、《相马经》、《周易》、《老子》（乙本）及卷前佚书等篇，古隶之风虽未蜕尽，然已为汉隶之定型，字体扁平淳蓄，错落有致，起笔藏锋，收笔露锋，波磔明显，字呈横势，排列长短相聚，肥瘦结合，点画之间互有呼应，尽显汉隶初创之美，而无后世雕饰之嫌。[77]陈松长先生也从艺术观赏的角度出发，认为马王堆帛书中的古隶抄本是其精华所在，但从抄写的规范和整饬等方面来看，那大批用汉隶（或称为今隶）抄写的帛书则给人们提供了比较工整、比较成熟的隶书范本。这种帛书抄本的字体在构形上已比较规范，用笔已比较有规律，线条已完全失去了篆书圆转的态势，呈现在世人面前的是：其字形呈正方或扁方形，笔画以方折为主，横画方入尖收或蚕头雁尾并用，左波右磔对比强烈，字距行间规整有序，俨然是一种谨严、成熟而定型的汉隶字体。这种字体的帛书抄本当以《相马经》、《五星占》、《老子》（乙本）、《周易》等为其代表。[78]

侯开嘉先生从俗书与官书的划分角度提出：中国古代的文字，由于受到政治经济和社会环境的影响，有着严格的分工和时代的特点，这样，就产生了官方应用字体（官书）和民间应用字体（俗书）两大体系的分工。所谓官书，即是在特定的时期内，官方认定的和社会公认的庄重的书体；所谓俗书，即是民间流行的手书体。在划分俗书和官书两大体系时，有极少数的文字资料是介于二者之间的，如帛书，它的文字是手写墨迹，这点是接近俗书范畴，但它的价值贵重，不是普通的书写材料。《老子》(乙本)、《经法》、《五星占》等又用通俗的隶书。因此，我们在使用帛书和魏晋经文、史籍书本这些文字资料时，不能轻易地把它们通通都划为俗书范围，以它们来作为字体演进断代的主要依据，而要慎重考证，具体资料具体分析,这样才会免于失误。[79]

总体来说，帛书《五星占》的书法艺术成就还是值得书法爱好者们玩味的，其字体为隶书，属于西汉初期的风格，与后来的成熟规范的隶书风格还是有所区别的，自然也有不同于后期隶书书法的韵味。

注释：

[1][3][6][23][25][26][29] 席泽宗：《中国天文学史的一个重要发现——马王堆汉墓帛书中的〈五星占〉》，载《中国天文学史文集》，科学出版社，1978 年。

[2] 侯良：《罕见的古书——马王堆三号汉墓帛书简介》，《湘图通讯》1982 年第 1 期。

[4] 刘乐贤：《马王堆天文书考释》，中山大学出版社，2004 年。

[5][10][39][53] 何幼琦：《试论〈五星占〉的时

代和内容》，《学术研究》1979 年第 1 期。

[7] 莫绍揆 ：《从〈五星占〉看我国的干支纪年的演变》，《自然科学史研究》1998 年第 1 期。

[8] 郭书兰 ：《从〈左传〉看春秋历制》，《郑州大学学报》(社会科学版)2000 年第 4 期。其文章中引用了陈遵妫主编的《中国天文学史》（上海人民出版社 1984 年出版）第六编第二章的观点。

[9][40] 徐志啸 ：《〈离骚〉与楚人的宇宙意识》，《学术月刊》1991 年第 11 期。

[11] 白光琦 ：《利簋的岁字不释岁星》，《文博》1996 年第 5 期 ；《帛书〈五星占〉的价值及编制时代》，《殷都学刊》1997 年第 3 期。

[12][52] 王胜利 ：《岁星纪年管见》，《中国天文学史文集》，科学出版社，1989 年。

[13] 江晓原 ：《天学外史》，第六章，“天象与天学秘籍（下）”，上海人民出版社，1999 年。

[14] 傅举有 ：《长沙国述略》，《求索》1984 年第 3 期。

[15][63] 张政烺 ：《关于“张楚”问题的一封信》，《文史哲》1978 年第 6 期。

[16] 宋应麟 ：《巫与巫术》，四川民族出版社，1989 年。

[17] 江晓原 ：《古代中国的行星星占学——天文学、形态学和社会学的初步考察》，《大自然探索》1991 年第 1 期。

[18] 吴新楚 ：《方术的大观园——评〈中国方术大辞典〉》，《中国图书评论》1992 年第 6 期。

[19] 谢采筏 ：《从梦幻的现实到现实的梦幻——童谣“荧惑说”新探》，《浙江师大学报》(社会科学版)1994 年第 6 期。

[20] 罗运环 ：《荆楚简帛与荆楚文化》，《光明日报》2004 年 6 月 29 日。

[21] 胡化凯 ：《五行说——中国古代的符号体系》，《自然辩证法通讯》1995 年第 3 期。

[22] 肖巍 ：《中国占星术初探》，《上海社会科学院学术季刊》1991 年第 4 期。

[24] 步近智、张安奇 ：《略论汉代的科学思想》，《孔子研究》1989 年第 2 期。

[27] 例如 ：侯良先生的《罕见的古书——马王堆三号汉墓帛书简介》（《湘图通讯》1982 年第 1 期）；傅举有先生的《长沙马王堆汉墓研究综述 (上)》（《求索》1989 年第 2 期）；步近智、张安奇两位先生合写的《略论汉代的科学思想》（《孔子研究》1989 年第 2 期）；江晓原先生的《古代中国的行星星占学——天文学、形态学和社会学的初步考察》（《大自然探索》1991 年第 1 期）；白光琦先生的《帛书〈五星占〉的价值及编制时代》（《殷都学刊》1997 年第 3 期）等。

[28][法]C · 弗拉马里翁著，李珩译，李元校 ：《大众天文学》（上下册），广西师范大学出版社，2003 年。

[30] 江晓原 ：《〈七曜攘灾诀〉传奇》，载《天学外史》第九章古代天学之中外交流（下），上海人民出版社，1999 年。

[31] 李学勤 ：《考古学与古代文明》，《北方文物》1986 年第 4 期。

[32] 白光琦 ：《帛书〈五星占〉的价值及编制时代》，《殷都学刊》1997 年第 3 期。

[33] 魏启鹏 ：《〈太一生水〉札记》，《中国哲学史》2000 年第 1 期。

[34] 徐振韬 ：《从帛书〈五星占〉看“先秦浑仪”的创制》，《中国天文学史文集》，科学出版社，1978 年。

[35] 孙机 ：《托克托日晷》，《中国历史博物馆馆刊》1981 年第 3 期。

[36][日] 薮内清 ：《〈石氏星经〉的观测年代》，《中国科技史探索》（中文版），上海古籍出版社，1986 年。这种观点，胡维佳先生也持同，参见其文《浑仪考源》，载《科史薪传——庆祝杜石然先生从事科学史研究 40 周年学术论文集》，辽宁教育出版社，1997 年。

[37] 杨巨中 ：《〈日书 · 星〉释议》，《文博》1988 年第 4 期。

[38] 王永谦 ：《关于“指”与“角”的考释》，《中国历史博物馆馆刊》1998 年第 2 期。

[41] 刘钊 ：《出土简帛的分类及其在历史文献学上的意义》，《厦门大学学报》(哲学社会科学版) 2003 年第 6 期。

[42] 朱桂昌 ：《〈汉书〉点校商榷（四则）》，《史学史研究》1980 年第 2 期。

[43] 王军 :《〈吕氏春秋〉的成书年代及其音乐学意义》,《音乐艺术》1999 年第 3 期。

[44] 白光琦 :《〈淮南子〉在历法上的创见及其来源》,《史学集刊》1999 年第 1 期。

[45] 潘啸龙 :《摄提·孟陬和屈原生年之再探讨》,《中州学刊》1985 年第 4 期;《论“岁星纪年”及屈原生年之研究》,《安徽师大学报》(哲学社会科学版)1997 年第 3 期。

[46] 汤炳正 :《历史文物的新出土与屈原生年月日的再探讨》,《四川师范学院学报》1978 年第 4 期。

[47] 曹胜高 :《屈原研究中对于考古资料的利用》,《南阳师范学院学报》(社会科学版)2004 年第 1 期。

[48] 钱贵成:《屈原生年考略》,《南昌大学学报》(人文社会科学版)1979 年第 3 期。

[49] 常健 :《屈原生年的再探讨》,《南充师院学报》(哲学社会科学版)1982 年第 2 期。

[50] 陈久金 :《从马王堆帛书〈五星占〉的出土试探我国古代的岁星纪年问题》,载《中国天文学史文集》,科学出版社,1978 年。

[51] 陈久金、陈美东 :《从元光历谱及马王堆帛书〈五星占〉的出土再探颛顼历问题》,载《中国天文学史文集》,科学出版社,1978 年。

[54] 何幼琦:《关于〈五星占〉问题答客难》,《学术研究》1981 年第 3 期。

[55] 刘彬徽 :《马王堆帛书〈五星占〉研究》,载《马王堆汉墓研究文集》,湖南出版社,1994 年。

[56] 鲍善淳 :《“张楚”非国号辨》,《文史哲》1979 年第 5 期。

[57] 郑慧生 :《张楚正义》,《文史知识》1999 年第 12 期。

[58] 郭绍林:《与河南大学郑慧生教授论“张楚”书》,《隋唐历史文化》之《外编》,中国文史出版社,2005 年。

[59] 曹道衡 :《文物与文献小议》,《文艺研究》2000 年第 3 期。

[60] 王唯程 :《马王堆帛书不能证“张楚”是国号》,《天津日报》1985 年 5 月 14 日。

[61] 李雷:《“张楚”不是国号》,《社会科学战线》1987 年第 1 期。

[62] 刘乃和 :《帛书所记“张楚”国号与西汉法家政治》,《文物》1975 年第 5 期。

[64] 张文质 :《“张楚”是国号不是年号》,《中国历史文物》1983 年第 3 期。

[65] 王健 :《秦末农民起义政权的国号问题》,《徐州师范学院学报》(哲学社会科学版)1989 年第 4 期。

[66] 周乾溁 :《关于陈胜农民政权“号为张楚”的问题》,《天津师范大学学报》(社会科学版)1988 年第 3 期 ;《汉人对陈胜农民起义态度的转变》,《史学集刊》1991 年第 4 期。

[67] 徐晓青:《〈史记〉、〈汉书〉正误六则》,《山东教育学院学报》2002 年第 4 期。

[68] 马道魁:《陈胜里籍与“张楚”国号辨正》,《宿州师专学报》1999 年第 1 期。

[69] 卉 :《谁曾用过农民起义军的年号“张楚”纪年》,《河南大学学报》(社会科学版)1992 年第 1 期。

[70] 饶宗颐 :《古史的二元说》,《首都师范大学学报》(社会科学版)1999 年第 4 期。

[71] 徐文武 :《灵教——楚宗教的先源》,《荆州师专学报》(社会科学版)1997 年第 4 期。

[72] 李迪:《秦始皇并未焚烧科技书籍》,《寻根》2005 年第 1 期。

[73] 王胜利:《甘德系楚国天文学家证据两则》,《中华文化论坛》1996 年第 4 期。

[74] 连劭名 :《读帛书〈周易〉》,《周易研究》1988 年第 1 期。

[75] 史鉴:《经学发展与汉字隶变》,《语文建设》1995 年第 6 期。

[76] 盛诗澜 :《从简帛书看隶变的历程》,《书画艺术》2004 年第 5 期。

[77] 李建毛 :《承前启后开拓创新——楚汉简帛书法述评》,《楚汉简帛书典》,湖南美术出版社,1998 年。

[78] 陈松长 :《马王堆帛书艺术简论》,《艺海》2005 年第 2 期。

[79] 侯开嘉 :《俗书与官书的双线发展规律》,《四川大学学报》(哲学社会科学版)1999 年第 3 期。